

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 162 053 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(51) Int Cl.7: B29C 45/50

(43) Veröffentlichungstag A2:  
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(21) Anmeldenummer: 01112673.7

(22) Anmeldetag: 25.05.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 07.06.2000 DE 10028066

(71) Anmelder: Krauss-Maffei Kunststofftechnik  
GmbH  
80997 München (DE)

(72) Erfinder:

- Decker, Robert  
81247 München (DE)
- Wohlrab, Walter  
91781 Weissenburg (DE)
- Zelleröhr, Michael  
80999 München (DE)

## (54) Einspritzaggregat für eine Spritzgiessmaschine

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Einspritzaggregat für eine Kunststoffspritzmaschine.

Das Einspritzaggregat ist in an sich bekannter Bauart aus zwei miteinander fluchtenden Elektromotoren (1, 2) aufgebaut, wobei der erste Motor (1) über eine Spindelmutter (6) auf die Antriebswelle (7) einer Schnecke wirkt und eine translatorische Bewegung verursacht. Der zweite Motor (2) wirkt auf einen Antriebszapfen (16) und bewirkt eine Drehbewegung der Antriebswelle (7).

Erfindungsgemäß ist eine Kupplungsvorrichtung (8) zwischen den Antriebswellen (13, 3) der beiden Motoren vorgesehen. Eine weitere Kupplungsvorrichtung (9) ist zwischen dem zweiten Motor (2) und dem Antriebs-

zapfen (16) vorgesehen.

Zur Erhöhung des Einspritzdruckes können beim Einspritzvorgang die beiden Motoren (1, 2) über die Kupplungsvorrichtung (8) miteinander gekoppelt werden, wobei die Kupplungsvorrichtung (9) gelöst ist, so daß keine Drehbewegung auf die Antriebswelle (7) übertragen wird. Die Drehmomentabstützung für die Antriebswelle (7) erfolgt bei Bedarf über eine Bremse (11) am Gehäuse (12) des Einspritzaggregats.

Beim Plastifizierungsvorgang wird die Kupplungsvorrichtung (8) zwischen den Motoren (1, 2) gelöst und die Kupplungsvorrichtung (9) wird geschlossen, so daß der zweite Motor (2) die Antriebswelle (7) für die Schnecke (5) drehen kann.

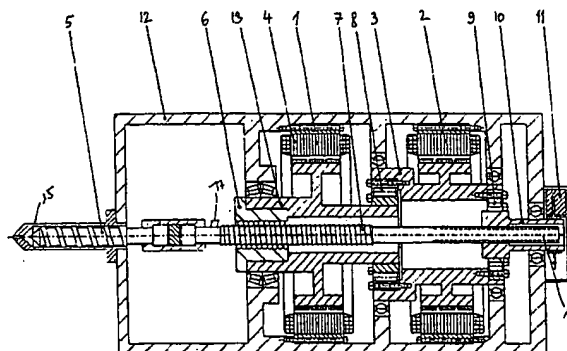


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 11 2673

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 125 (M-582), 18. April 1987 (1987-04-18) -& JP 61 266218 A (SUMITOMO HEAVY IND LTD), 25. November 1986 (1986-11-25) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,2, 10-12	B29C45/50
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 057 (M-1210), 13. Februar 1992 (1992-02-13) -& JP 03 256713 A (TOSHIBA MACH CO LTD), 15. November 1991 (1991-11-15) * Zusammenfassung; Abbildung 1.B *	1,2, 10-12	
A	US 5 540 495 A (PICKEL HERBERT) 30. Juli 1996 (1996-07-30) * Anspruch 1 *	1,2,10, 11	
A	US 5 645 868 A (REINHART WILLIAM A) 8. Juli 1997 (1997-07-08) * Abbildung 4 * * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 46 *	1,5-7, 10-12	
A	EP 0 965 431 A (SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES) 22. Dezember 1999 (1999-12-22) * Seite 2, Zeile 21 - Seite 2, Zeile 25 *	8,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B29C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. März 2002	Prüfer Zattoni, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 2673

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 61266218	A	25-11-1986	KEINE		
JP 03256713	A	15-11-1991	KEINE		
US 5540495	A	30-07-1996	DE	4344335 A1	29-06-1995
			AT	164545 T	15-04-1998
			CA	2135690 A1	24-06-1995
			DE	59405582 D1	07-05-1998
			DK	662382 T3	19-10-1998
			EP	0662382 A1	12-07-1995
			ES	2114108 T3	16-05-1998
			JP	7205223 A	08-08-1995
			RU	2129069 C1	20-04-1999
US 5645868	A	08-07-1997	AT	211051 T	15-01-2002
			BR	9611594 A	13-07-1999
			CA	2235380 A1	29-05-1997
			CN	1202129 A ,B	16-12-1998
			DE	69618233 D1	31-01-2002
			EP	0861148 A1	02-09-1998
			JP	2000500411 T	18-01-2000
			KR	268358 B1	16-10-2000
			WO	9718938 A1	29-05-1997
EP 0965431	A	22-12-1999	JP	2000006217 A	11-01-2000
			EP	0965431 A2	22-12-1999
			US	6244848 B1	12-06-2001

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82